

## 標準データベースシステムの集約機能に関わる見直しについて

研究分担者 伊藤秀美 愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 室長  
研究分担者 大木いずみ 栃木県立がんセンター研究所 疫学研究室 特別研究員  
研究分担者 柴田亜希子 国立がん研究センターがん対策情報センター がん統計研究部 室長

### 研究要旨

標準データベースシステム（以下、DBS）は、各登録室における効率的な登録作業や研究班の定める標準方式による集約・統計を可能とする。

本研究では、登録作業のさらなる標準化、効率化、作業精度の向上を目的に、集約ルールの見直しについて、事務局に寄せられた問題点を中心に、標準 DBS による地域がん登録を運用している研究分担者や標準 DBS 開発・保守に携わる研究協力者をメンバーとしたワーキンググループにおいて、検討した。

検討課題は、1) 悪性腫瘍等、形態コードで多重がん判定すべき腫瘍の過剰カウントの疑い、2) 性状コード2を厳密に多重がん判定しないことによる過剰カウントの疑い（特に、尿路系がん、大腸がん）および IACR の多重がん判定ルールとの解離、3) 白血病の多重がん判定の実際、4) 同一データセットを用いての標準 DBS と MCIJ 集計値が数例異なる点、である。それぞれについて、検証し対処方法を決定した。

本研究活動は、各地域がん登録室において、登録作業のさらなる標準化、効率化、作業精度の向上に役立つと考えられる。

### A. 研究目的

標準 DBS は、研究班活動により、現在、37 都道府県において稼働中、5 県において導入準備中の、地域がん登録のための標準システムである。本システムは、各登録室における効率的な登録作業や研究班の定める標準方式による集約・統計を可能とし、我が国のがんの正確な実態把握を支援するものである。

これまでに、登録作業のさらなる標準化、効率化、作業精度の向上を目的に、院内がん登録との共通化を目的とした地域がん登録標準登録票項目と標準 DBS 改修について検討を重ねてきた。本年度は、標準 DBS の

集約機能に関わる見直しについて検討を行った。

本年度は、集約ルールの見直しを行った。

### B. 研究方法

これまでに事務局に寄せられていた、標準方式による集約・統計の方法や結果についての問題について、標準 DBS による地域がん登録を運用している研究分担者や標準 DBS 開発・保守に携わる研究協力者をメンバーとしたワーキンググループにて検証、協議し、決定事項について運営委員会で承認という手順をとった。

具体的な検証は、問題現象の共有、疑い

の真偽と、偽の場合には疑いを生じた原因の明確化と対処方法の明示、その問題による罹患数の誤集計の大きさと対処方法の検討、を観点として、進めた。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、地域がん登録の運用に関する研究のため、個人情報等を倫理的配慮が必要な情報の取り扱いはない。

### C. 研究結果

これまでに事務局に寄せられた4つの問題点について、検証し、対処方法を決定した。

1. **悪性腫瘍等、形態コードで多重がん判定すべき腫瘍の過剰カウントの疑い**: 数の少ないがんとしては無視できない過剰カウントが生じていた。標準DBSでは、集約時の目視フラグの追加等を検討した。追加を検討する目視フラグについて、栃木県と愛知県のデータで作業量を検証した。さらに、他に追加すべき目視集約対象条件について、広島県の事例の提供を受けて検討、検証した。その結果、新規目視対象条件を2つ追加し、2つを改変し(表1)、対処することとした。

2. **性状コード2を厳密に多重がん判定しないことによる過剰カウントの疑い(特に、尿路系がん、大腸がん)およびIACRの多重がん判定ルールとの解離**: 尿路系がんについては、集約時に膀胱を尿路系同一局在から除く、上皮内がん発生後の1年未満の浸潤がんは同一がんとする、といった日本独自ルール、浸潤がん発生後の上皮内がん発生登録に関する標準方式がない、性状の異なる腫瘍を多重がんとして扱うIACRの多重がんルールに則った標準DBSの集約ルールの結果、疑われていた現象が生

じていることが分かった。さらに、広島県での事例報告を元に、現象の起きるパターンと影響の大きさを検討した。その結果、罹患数に与える影響は、予測できる範囲でかつ限定的であることが判明した。さらに、集約時に、C67(膀胱)を同一部位としないことで、上皮内がん・浸潤がんの一年ルールとの関連から、尿路系の個々の局在の罹患数がIACR報告時の判定ルールに基づく罹患数と異なることがあることも判明した。見直しは標準方式の変更に直結するため、今回は対応しないこととした。以上より、地域がん登録実務者に対して前述の2つの日本独自ルールの周知を徹底するとともに、標準DBSにおいては集約プログラムや目視対象の変更は行わずに、目視フラグのヘルプ機能を充実させること(表2)を対処方法とした。

3. **白血病の多重がん判定の実際**: 検証の結果、造血器腫瘍の集約におけるBerg分類(多重がんの判定において1つの組織型と考える組織分類)による多重がん判定ルールの周知が不徹底であることが判明した。また、複数の造血器腫瘍罹患の場合の形態コード優先ルールの標準方式が未検討であることも判明した。そこで、ワーキンググループ内で、造血器腫瘍に関するIACR多重がん判定ルールの解釈を復習し、まとめた(表3)。対処方法としては、目視ヘルプの充実等で対応することとし、複数の造血器腫瘍罹患の場合の形態コード優先ルールの標準方式と合わせ、継続検討事項とした。

4. **同一データセットを用いての標準DBSとMCIJ集計値が数例異なる点**: 稀な現象であるため、当面はプログラム改修対象としないこととした。

#### D. 考察

本検討結果は、国立がん研究センターを通じて、すでに一部標準DBSへ反映され、残りも反映されていく予定である。よって、本研究活動が、各地域がん登録室において、登録作業のさらなる標準化、効率化、作業精度の向上に役立つものであると考えられる。

#### E. 結論

標準方式による集約・統計の方法や結果について、事務局に寄せられた問題の検証と対処方法について検討した。

#### F. 健康危険情報 なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 千原大、伊藤秀美、松尾恵太郎。日本の造血器腫瘍の疫学、日本臨床増刊号(1018)、13-18、2012
2. Chihara D, Ito H, Matsuda T, Katanoda K, et al. Decreasing trend in mortality of chronic myelogenous leukemia patients after introduction of imatinib in Japan

and the U.S. Oncologist. 2012;17(12): 1547-50

3. Chihara D, Ito H, Katanoda K, Matsuda T, et al. Increase in incidence of adult T-cell leukemia/lymphoma in non-endemic areas of Japan and the United States. Cancer Science. 2012 Oct; 203(10): 1857-60.

4. 細野覚代、松田彩子、伊藤秀美。卵巢癌の罹患と死亡の動向。産科と婦人科 79 (6) 685-690, 2012

##### 2. 学会発表

1. 伊藤秀美、千原大、田中英夫、他。日本と米国の造血器腫瘍の記述疫学：罹患率の差から病院を探る。第21回地域がん登録全国協議会学術総会、高知、2012

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

## 標準データベースシステムの運用の効率化と精度向上に関する研究

研究分担者 伊藤秀美 愛知県がんセンター研究所 室長  
研究分担者 柴田亜希子 国立がん研究センターがん対策情報センター 室長

### 研究要旨

2011年9月に、IARC/WHOにより、International Classification of Diseases for Oncology Third Edition (ICD-0-3)の追加、変更、改訂が承認され、世界的には2012年1月よりICD-0-3第一改訂版として有効になっている。この追加、変更、改訂は、腫瘍についての青本に掲載されているWHO分類が反映されていたものとなっている。

日本においてICD-0-3第一改訂版の翻訳作業が進んでおり、院内がん登録では、2014年1月1日罹患症例から改訂版を適用することが決定している。この決定を受けて、地域がん登録でも2014年1月1日罹患症例から改訂版を適用することとなった。そのため、標準データベースシステム(DBS)も本改訂に適応する必要があり、本年度は、ICD-03の改訂に伴うICD-10変換テーブルの更新を行った。

(1) List of ICD-0-3 Updates 2011の構造分析と(2)標準DBS内のICD-0-3 to ICD-10(1992)変換テーブルの構造分析を行い、(3)新たに追加されるコードについて、それに対応するICD-10コード、分化度との組み合わせに対する警告・不許可、Berg分類、年齢制限に関する警告について検討し、決定した。

研究班が今年度で終了するが、今後このような対応をどのような枠組みで行うかの検討が必要であろう

### A. 研究目的

2011年9月に、IARC/WHOにより、International Classification of Diseases for Oncology Third Edition (ICD-0-3)の追加、変更、改訂が承認され、世界的には2012年1月よりICD-0-3第一改訂版として有効になっている。この追加、変更、改訂は、腫瘍についての青本に掲載されているWHO分類が反映されたものとなっている。

日本においてICD-0-3第一改訂版の翻訳作業が進んでおり、院内がん登録では、2014年1月1日罹患症例からこの

改訂版を適用することが決定している。この決定を受けて、地域がん登録でも2014年1月1日罹患症例から改訂版を適用することとなった。そのため、標準データベースシステム(DBS)においても、本改訂に適応する必要があり、本年度は、ICD-0-3の改訂に伴うICD-10変換テーブルの更新を行った。

### B. 研究方法

(1) List of ICD-0-3 Updates 2011の構造分析と(2)標準DBS内のICD-0-3 to ICD-10(1992)変換テーブルの構造分析

を行い、(3)新たに追加されるコードについて、それに対応する ICD-10 コード、分化度との組み合わせに対する警告・不許可、Berg 分類、年齢制限に関する警告について検討し、決定した。

この検討のために、標準 DBS を利用している地域の研究分担者や研究協力者で構成されるワーキンググループを立ち上げた。伊藤秀美、柴田亜希子、福留寿生、大木いづみ、杉山裕美、井岡亜希子、服部昌和、堂道直美、松田智大をメンバーとした（順不同、敬称略）。

（倫理面への配慮）

本研究は、地域がん登録の運用に関する研究のため、個人情報等を倫理的配慮が必要な情報の取り扱いはない。

## C. 研究結果

(1) List of ICD-0-3 Updates 2011 の構造分析の結果は、図 1 に示すとおりである。この中で、ICD 変換テーブル更新に関連するものは、以下の 6 項目で、計 64 件であった。

1. 新コードと新用語 50 件
2. 性状コード変更 2 件
3. 性状コード変更：コードと用語削除を伴う 2 件
4. コード変更 1 件
5. コード復活 2 件
6. コードと用語の削除 7 件

(2) 標準 DBS 内の ICD-0-3 to ICD-10(1992)変換テーブルの構造分析は、図 2 に示すとおりである。基本構造を基に、変換表のタイプを、性状 2\_上皮内癌。性状 3\_上皮性腫瘍、性状 3\_脳腫瘍、リンパ腫/その他、白血病のパタ

ーンに決定し、それぞれの新コードに対応する変換表を決定した。

(3) ICD 変換テーブル更新に関連する 1- 6 (図 1) について、それぞれ以下のように対応することとした。

また、ICD-10 に関しては、ICD-0-3 第一改訂版における New term and cord あるいは New cord and term 等を、ICD-10 (2003) 日本地域がん登録編へ当てはめることとした。ただし、地域がん登録において、将来 ICD-10 (2010) を採用する事を見越して、ICD-10 (2010) への変換ルールについても合わせて検討した。

- ① 1.1. 新コード、新用語 5 件
- 1.2. 新用語、新コード 44 件,
2. 性状コード変更 2 件,
5. コード復活 2 件

上記について、a から d を決定した。

- a. ICD-0-3 to ICD-10 変換表
- b. 分化度との組み合わせに対する警告・不許可 (付表 1 参照)
- c. Berg 分類 (地域がん登録の手引き改訂第 5 版 多重がんの登録参照)
- d. 年齢制限

性状 2, 3 と性状 0, 1 に分けて、それぞれ決定事項を表 1 と表 2 に示す。

- ② 2. 性状コード変更；コードと用語削除 2 件については、コードを維持する。変換表に残し、ICD-0-3 組織型コード定義テーブルで「廃止されたコード」のフラグを立てて、管理することとした (表 3)
- ③ 3. コード変更：新同義語 1 件については、コード変更に伴う新同義語追加であったので、変換表の変更必

要なしとした。(表 3)

- ④ コードと用語の削除 7件 (表 3)
  - a. コードと用語の削除 5件 表に残し、ICD-0-3 組織型コード定義テーブルで「廃止されたコード」のフラグを立てて、管理することとした。
  - b. 用語の削除のみ 2件 → コード自体は残るため、変換表変更無し。組織型コード定義テーブルで「廃止された用語」として管理することとした。

#### D. 考察

院内がん登録、地域がん登録ともに、2014年1月1日罹患症例より ICD-0-3 第一改訂版を適用することが決定事項であったため、標準 DBS においてもそれに対応する必要があった。

ICD-0-3 から ICD-10 への変換ルールは、これまでは IACR/IARC によって提供されていた。しかし、2011 年の改訂に対応する変換ルールは、現時点で提供されていないため、個別で対応する必要が

あった。このような改訂への対応は、これまででは第三次対がん総合戦略の研究班の枠組みで行うことができたが、研究班が今年度で終了する中、今後このような対応をどのような枠組みで行うかの検討が必要であろう。

#### E. 結論

本研究では、ICD-03 の改訂に伴う ICD-10 変換テーブルの更新を行った。

#### F. 健康危険情報 なし

#### G. 研究発表

- 1. 論文発表 なし
- 2. 学会発表 なし

#### H. 知的所有権の取得状況

- 1. 特許取得 なし
- 2. 実用新案登録 なし
- 3. その他 なし

## 地域がん登録データの品質に関する検討

研究分担者 杉山裕美（公財）放射線影響研究所疫学部 腫瘍組織登録室 室長代理

### 研究要旨

全国がん罹患集計 MCIJ (Monitoring of Cancer Incidence in Japan) の 2007 年診断データおよび 2008 年診断データに基づき、第3次対がん総合戦略研究事業「がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究」班で設定している目標と基準5:「登録の品質に関する条件を満たしていること」について、参加地域におけるデータ品質について検討した。年齢不詳割合はすべての地域で目標を達成していた。原発不明部位割合、形態不明割合、病理診断のある症例の割合は量的精度との関連がみられたが、臨床進行度不明割合は量的精度との関係がみられなかった。原発部位不明割合は量的精度が目標を達成していても、“1%未満であること”という目標が達成できない地域がみられたため、再設定が必要である。量的精度、質的精度において、第3期基準、目標を達成している地域が増加していることから、量的精度基準と連動させた、より高い質的精度目標設定を行う段階に来ている。

### A. 研究目的

第3次対がん総合戦略研究事業「がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究」班（以下、祖父江班）では、地域がん登録の精度向上のために、8項目について10カ年計画で達成すべき最終目標と、10カ年を3期に分けて各期で達成すべき基準を設けている。このうち目標と基準5では「登録の品質に関する条件を満たしていること」とし、達成すべき目標と第3期基準を設定している（表1）。

表1. 目標と基準5:登録の品質に関する条件を満たしていること

目標	第3期基準
①年齢不詳割合が0.1%未満	同じ
②性別不詳割合が0.1%未満	同じ
③ICD-O-3局在コードがC80.9が1%未満	1.5%未満
④ICD-O-3形態コード8000、8001が25%未満	30%未満
⑤診断確定根拠の不詳割合が5%未満	なし
⑥病理診断のある症例の割合が80%以上	75%以上
⑦臨床進行度の不詳割合が20%未満、かつ主要5部位（胃、大腸、肝、肺、乳房）の臨床進行度の割合が10%未満	20%未満

※ICD-O-3 : International Classification of Disease for Oncology, 3<sup>rd</sup> Edition

目標と基準5の各項目について、MCIJ (Monitoring of Cancer Incidence in Japan)

2007年と2008年に参加した地域別にデータの品質について検討し、地域がん登録データにおける品質基準について検討する。

## B. 研究方法

MCIJ2007、2008年診断データを用いて、目標と基準5の表1の項目のうち、年齢不詳割合、性別不詳割合、International Classification of Disease for Oncology, 3<sup>rd</sup> edition(以下ICD-0-3という)の局在コード不詳割合(以下、原発部位不明割合という)、ICD-0-3形態コード不詳割合(以下、形態不明割合という)、診断根拠の不詳割合、病理診断のある症例の割合について、地域別に目標と基準の達成状況を確認した。2008年診断データでは臨床進行度不明割合についても検討した。地域別に死亡票で初めて登録された症例(以下、DCNという)割合、死亡票のみで登録された症例(以下、DCOという)割合を算出し、各項目との関連を検討した。

原発部位不明割合の算出と病理診断のある症例の割合の算出では、石川県と香川県はMCIJ2007データでは特定のがんの部位限定で登録していたため、2007年データ解析から除外した。また形態不明割合の算出では、富山県はMCIJ2007ではInternational Classification of Diseases, 10<sup>th</sup> Revision(以下ICD-10という)のみでの登録であり、形態コードを登録していなかったため、2007年解析、2008年解析ともに解析から除外した。

形態不明コードとして、目標と基準ではICD-0-3形態コードが8000と8001と定義されている。近年の地域がん登録におけるコーディングルールとして、死亡票で「癌」としか記載されていないものはICD-0-3形態コードは8000とコードするよう推奨さ

れているが、一部の地域では「癌」と記載されているものは8010と登録していた。従って、解析では形態不明のコードをICD-0-3形態コードの8000から8010までとした。

(倫理面への配慮)

本研究で用いたMCIJ2007およびMCIJ2008データは個人情報を含まないため、倫理面への問題は生じないと判断される。

## C. 研究結果

### 1. MCIJ2007年データの結果

#### (1) MCIJ2007とその量的精度

MCIJ2007へデータ提出した地域は33府県であり、参加地域の全罹患数は380,837件で、DCN割合36.7%、DCO割合22.6%、IM比1.98、MV割合69.4%であった。全国推計参加の基準(IM比が1.5以上かつ、DCN割合が30%未満またはDCO割合が25%未満)を満たしている地域は21地域であった。推計参加地域における全罹患数は276,960件であり、DCN割合21.5%、DCO割合16.2%、IM比2.01、MV割合73.6%であった。

#### (2) 参加地域における目標と基準の達成状況

##### 1) 年齢不詳割合

年齢不詳の症例は7地域、18件確認された。年齢不詳割合は、参加地域33府県すべての地域で0.1%未満であり、全地域で目標と基準を達成していた。

##### 2) 性別不詳割合

性別不詳の症例はすべての地域において認められなかった。

##### 3) 原発部位不明割合

石川県、香川県を除く31地域における罹患数373,307件のうち、原発部位不明は



3,902件(1.05%)であった。そのうち第3期基準の1.5%未満を満たしている地域は29地域で、目標の1%未満を満たしている地域は7地域であった。

原発部位が判明した症例と原発部位不明の症例について、平均年齢、臨床進行度分布を比較したところ、原発部位不明群では平均年齢が高く、再発・DCO症例の割合が多い傾向があった(表2)。

表2. 原発部位判明例と原発部位不明例の診断時平均年齢と臨床進行度の分布

	原発部位判明		原発部位不明 (ICD3T: C80.9)	
症例数	369,405		3,902	
診断時平均年齢	69.8歳		75.6歳	
臨床進行度				
上皮内	1,038	0.3%	0	0%
限局	117,629	31.8%	17	0.4%
領域	67,495	18.3%	60	1.5%
遠隔	47,437	12.8%	888	22.8%
再発・DCO	83,023	22.5%	1,878	48.1%
不明	52,783	14.3%	1,059	27.1%

そこでDCO症例とDCO以外の症例において原発部位不明割合をみたところ、DCO症例では、原発部位不明割合が第3期基準の1.5%未満の地域が8地域で、目標の1%未満を満たしているのは7地域であった。反対にDCO以外の症例に限ると、全地域で原発部位不明割合が1.5%未満であり、29地域が目標の1%未満を満たしていた。また地域別のDCO以外の原発部位不明症例の平均年齢と、原発部位不明割合の関係をみたが、平均年齢が高くなるほど部位不詳割合が高くなる傾向があったが、相関関係は緩かった。(相関係数=0.39, P=0.03)

各地域の原発部位不明割合とDCO割合の関係をみたところ、DCO割合が高いほど部位不詳割合が高いという、正の相関が見られたが(相関係数=0.51, P=0.004)、DCO割

合が目標の20%以下でも、原発部位不明割合が1%未満を達成できていない地域が8地域みられた(図1)。

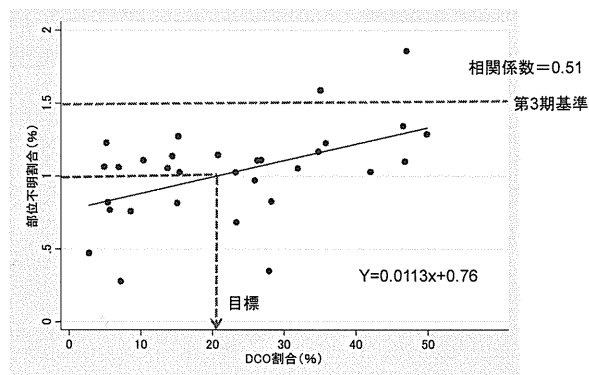


図1. MCIJ2007参加地域の原発部位不明割合とDCO割合の関係

原発部位不明がんにおける、形態の分布をBergの分類を用いて示した(表3)。形態が「詳細不明の悪性新生物」が2,546件(65.3%)と最も多く、次いで腺癌が629件(16.2%)であった。血液系とリンパ組織の腫瘍のうち詳細不明の血液腫瘍は52件(1.3%)であったが、そのほとんどが悪性リンパ腫とコーディングされていた。またその他の明示された悪性腫瘍は66件(1.7%)で主に悪性黒色腫であった。

表3. 原発部位不明がんにおける組織型分布(Berg分類)

IARC/IACRによる組織型群		件数	(%)
1	癌腫 扁平上皮癌	181	4.6
2	基底細胞癌	0	0.0
3	腺癌	629	16.2
4	その他の明示された癌腫	63	1.6
5	詳細不明の癌腫	202	5.2
6	肉腫およびその他の軟部組織の腫瘍	54	1.4
7	中皮腫	40	1.0
8	造血系とリンパ組織の腫瘍 骨髄性	1	0.0
9	B細胞性新生物	26	0.7
10	T細胞、NK細胞性新生物	19	0.5
11	ホジキンリンパ腫	2	0.1
12	肥満細胞性腫瘍	0	0.0
13	組織球および副リンパ球様細胞	1	0.0
14	詳細不明の血液腫瘍	52	1.3
15	カボジ肉腫	1	0.0
16	その他の明示された悪性腫瘍	66	1.7
17	詳細不明の悪性腫瘍	2,546	65.3
99	独自コード	19	0.5
合計		3,902	100

#### 4) 形態不明割合

石川県、富山県、香川県を除く 30 地域における罹患数 365,817 件のうち、形態不明 (ICD-O-3T=8000-8010) は、101,392 件 (27.7%) であった。形態が判明していた症例と形態不明の症例の平均年齢、臨床進行度分布を比較した。形態不明群では平均年齢が高く、臨床進行度は再発・DCO 症例の割合が多い傾向があった (表 4)。

表 4. 形態判明例と形態不明例の診断時平均年齢と臨床進行度の分布

	形態判明		形態不明	
症例数	264,425		101,392	
平均年齢	67.7歳		75.4歳	
臨床進行度				
上皮内	687	0.3%	78	0.1%
限局	110,464	41.8%	4,698	4.6%
領域	60,287	22.8%	5,981	5.9%
遠隔	37,085	14.0%	10,327	10.2%
再発・DCO	21,702	8.2%	63,199	62.3%
不明	34,200	12.9%	17,109	16.9%

DCO 症例と DCO 以外の症例にわけてみると、DCO 症例では形態不明の割合がどの地域も 80%前後であった。DCO 以外の症例では、すべての地域において、おおよそ 10%前後であり、すべての地域で第 3 期基準の 30%未滿を達成していた。1 地域のみ形態不明割合が 25%を越えていたが、その他の地域はすべて目標の 25%未滿も達成していた。

各地域の形態不明割合と DCO 割合の関係をみたところ、DCO 割合が高いほど形態不明割合が高いという、強い正の相関関係が見られ (相関係数=0.91,  $P<0.001$ )、形態不明割合を第 3 期基準の 30%未滿にするためには、DCO 割合を 25%未滿にすること、また目標の形態不明割合 25%未滿を達成するためには、DCO 割合を 20%未滿とするよ

うな関係が示された。

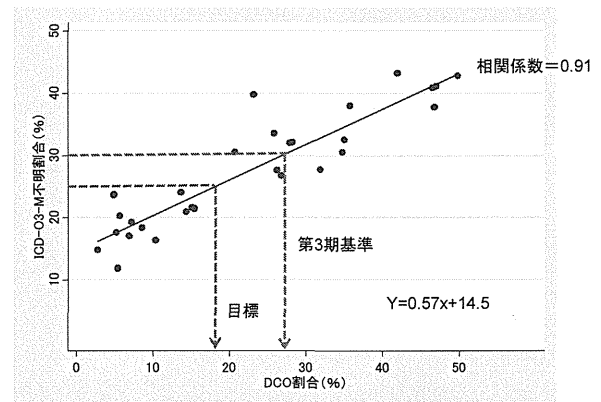


図 2. MCIJ2007 参加地域の形態不明割合と DCO 割合の関係

#### 5) 診断根拠のある症例の割合

MCIJ データでは診断根拠に関する項目がなく算出できなかった。

#### 6) 病理診断のある症例の割合

石川県、香川県を除く 31 地域における罹患数 373,307 件のうち、病診断のある症例は 258,700 件 (69.3%) であった。病理診断のある症例の割合について、第 3 期基準の 75%未滿を達成している地域は 11 地域 (35%) であり、目標の 80%を達成している地域は 7 地域 (23%) であった。

病理診断のある症例の割合と DCO 割合の関係をみてみると、DCO 割合が低いほど病理診断のある症例の割合が高くなる、負の相関関係が示された (相関係数=-0.94,  $P<0.001$ )。

### 2. MCIJ2008 年データの結果

#### (1) MCIJ2008 とその量的精度

MCIJ2008 へデータ提出した地域は 34 府県であり、参加地域の全罹患数は 399,759 件で、DCN 割合 24.0%、DCO 割合 18.0%、IM 比 2.01、MV 割合 72.8%であった。全国推計参加の基準 (IM 比が 1.5 以上かつ、DCN

割合が 30%未満または DCO 割合が 25%未満)を満たしている地域は 25 地域であった。推計参加地域における全罹患数は 313,631 件であり、DCN 割合 20.4%、DCO 割合 14.6%、IM 比 2.07、MV 割合 75.2%であった。

(2) 参加地域における目標と基準の達成状況

1) 年齢不詳割合

34 地域における罹患数 399,759 件のうち、年齢不詳の症例は 7 件確認された。年齢不詳割合は、全地域で目標と基準を達成していた。

2) 性別不詳割合

性別不詳の症例はすべての地域において認められなかった。

3) 原発部位不明割合

34 地域における罹患数 399,759 件のうち、原発部位不明は 4,300 件 (1.08%) であった。そのうち第 3 期基準の 1.5%未満を満たしている地域は 32 地域で、目標の 1%未満を満たしている地域は 17 地域であった。1 地域において原発部位不明割合が 5.7%と突出していた。

原発部位不明割合が 5.7%と高かった 1 地域を除いて、各地域の原発部位不明割合と DCO 割合の関係を見たところ、DCO 割合が低くなれば部位不詳割合が低くなるという傾向が認められた (相関係数=0.47,  $P=0.001$ )。しかし、DCO 割合が目標の 20%以下でも、原発部位不明割合が 1%未満を達成できていない地域が 7 地域みられた。

4) 形態不明割合

34 地域における罹患数 399,759 件のうち、形態不明 (ICD-O-3T=8000-8010)は、105,012 件 (26.3%) であった。第 3 期基準の 30%未満を満たす地域が 25 地域 (75.3%)、目標の 25%未満を満たす地域が 17 地域

(50%) であった。富山県は MCIJ2007 まで International Classification of Diseases, 10<sup>th</sup> Revision (以下 ICD-10 という) のみでの登録であり、形態コードを登録しておらず、2008 年データでも形態不明割合が 93%と高い状況であった。

富山県を除外して、各地域の形態不明割合と DCO 割合の関係を見たところ、DCO 割合が高いほど形態不明割合が高いという、正の相関関係が見られた (相関係数=0.61,  $P<0.001$ )。形態不明割合を第 3 期基準の 30%未満にするためには、DCO 割合を 25%未満にすること、また目標の形態不明割合 25%未満を達成するためには、DCO 割合を 20%未満とするような関係が示された。

5) 診断根拠のある症例の割合

MCIJ データでは診断根拠に関する項目がなく算出できなかった。

6) 病理診断のある症例の割合

34 地域における罹患数 399,759 件のうち、病診断のある症例は 291,102 件 (72.8%) であった。病理診断のある症例の割合について、第 3 期基準の 75%以上を達成している地域は 16 地域 (47.1%) であり、目標の 80%を達成している地域は 7 地域 (20.6%) であった。

病理診断のある症例の割合と DCO 割合の関係をみてみると、DCO 割合が低いほど病理診断のある症例の割合が高くなる、負の相関関係が示された (相関係数=-0.89,  $P<0.001$ )。また、肝臓がんは画像診断で確定診断されるものも多く、肝臓がんの罹患割合が高いと、病理学的裏付けのある症例の割合が低くなる可能性がある。そのため、肝臓がんを除いて病理学的裏付けのある割合を算出したところ、地域によって 3~5%向上した。また DCO 割合が 10%未満になると、病理学的裏付けが 80%以上となる傾向

が見られた。

#### 7) 臨床進行度不明割合

34 地域における、DCO 症例、再発症例を除く罹患数 331,386 件のうち、臨床進行度不明割合は 63,448 件 (19.1%) であった。第 3 期基準と目標の 20%未満を達成している地域は 28 地域 (82.3%) であった。臨床進行度不明割合が最も高かった地域では、拠点病院以外からの届出において、臨床進行度が含まれていないということであった。また 2 番目に不明割合が高かった地域では、デジタルデータ提出時に臨床進行度変数が欠落していたためと判明した。

主要 5 部位 (胃・肺・大腸・肝・乳房) における DCO 症例・再発症例を除いた罹患数 152,552 件のうち、臨床進行度不明割合は 28,864 件 (15.0%) であった。第 3 期基準、目標の 10%未満を達成している地域は 31 地域 (91.2%) であった。

各地域の臨床進行度不明割合、主要 5 部位の臨床進行度不明割合と DCO 割合の関係をそれぞれみたところ、どちらも有意な相関は見られなかった。

### D. 考察

#### 1) 年齢不詳割合

年齢不詳割合は、参加全地域で目標と基準を達成しており、性別情報はほぼ正確に入手、コーディングできていると考えられる。

#### 2) 性別不詳割合

性別不詳の症例が認められなかったのは、標準データベースから提出される際、MCIJ データ提出用の機能でチェックがかかり、性別不詳のものは除外されてしまうためであることがわかった。したがって、MCIJ データでは性別不詳症例について検討することができず、各地域レベルでの検証が必要

である。

#### 3) 原発部位不明割合

原発部位不明の症例は、DCO 症例が多くを占めるため、地域として DCO 割合が高くなると原発部位不明割合が高くなる傾向がみられた。原発部位不明割合を少なくするためには、まず量的精度を向上させることが必須である。

原発部位不明の症例の形態を Berg 分類でみると、詳細不明の悪性腫瘍の次に腺癌、扁平上皮癌が多かった。このような病理学的に組織型が診断されている症例は、原発か転移か判別できない病巣によって病理診断された、いわゆる臨床的原発不明がんであると考えられる。今後はこのような臨床的原発不明がんについて、疫学的特性を明らかにしていくことは興味深いことである。

地域別の DCO 割合と原発部位不明割合の関係では、正の相関が見られた。しかし、DCO 割合が低くても、原発部位不明割合が 1%未満を達成できない地域も多くみられた。欧州のがん登録データにおける原発不明割合をみると、男女とも 1%~5%程度の分布している<sup>1)</sup>。また、米国 SEER における Goal も 2.5%未満であり<sup>2)</sup>、日本の目標としての 1%はかなり厳しい基準と思われる。今後は原発部位不明割合を 2%程度に引き上げることを提案する。

#### 4) 形態不明割合

形態不明割合と DCO 割合とは強い正の相関があることがわかった。量的精度の向上により形態不明割合は減少すると考えられる。

#### 5) 病理診断のある症例の割合

病理診断のある症例の割合は DCO 割合と強い正の相関があるので、量的精度の向上により病理診断のある症例の割合は向上すると考えられる。しかし、各地域の分布を

みると、量的精度が向上しても、病理学的裏付けのある症例の割合の目標である80%以上を達成するのは難しそうである。一方で、欧州のがん登録における病理学的裏付けのある症例の割合は平均90%であり<sup>3)</sup>、日本の精度の低さがうかがえた。日本では肝臓がんの罹患率が欧米諸国と比べ高いことは考慮すべきことであるので、今後は肝臓がんを除いた上で病理学的裏付けのある症例割合の目標値を80%程度におくことを提案する。

#### 6) 臨床進行度不明割合

臨床進行度不明割合は80%以上の地域で目標を達成している。未達成の地域は、標準化を進めている段階であることや、システムエラーが発生しているためと考えられる。臨床進行度不明割合と量的精度は関係がないことから、がん登録データの提出において、各医療機関への臨床進行度記載の周知徹底が必要と考える。

### E. 結論

MCIJ2007、2008年診断データを用いて、地域がん登録の目標と基準5：登録の品質に関する項目について、地域別に目標の達成状況と量的精度との関連を検討した。地域がん登録の質的精度は量的精度と関連している。量的精度、質的精度において、第3期基準、目標を達成している地域が増加していることから、量的精度基準と連動させ、より高い質的精度目標設定ができる段階に来ている。高齢化が進む日本において、日本のがん罹患者の年齢などの特性にあった質的精度の目標設定と、定期的な見直しが必要である。

(参考文献)

1) Sigurdardottir LG, Jonasson JG,

Stefansdottir S, Jonsdottir A, Olafsdottir GH, Olafsdottir EJ, Tryggvadottir L. Data quality at the Icelandic Cancer Registry: Comparability, Validity, timeliness and completeness. *Acta Oncologica*, 2012; 51: 880-889.

2) Kevin Ward. Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Program.

[http://dels.nas.edu/resources/static-assets/nrsb/miscellaneous/Ward%20SEER\\_onbehalf\\_of\\_Brenda\\_Edwards\\_%20%20NAS%20final%20May%2023%202011%20Atlanta%20GA.pdf](http://dels.nas.edu/resources/static-assets/nrsb/miscellaneous/Ward%20SEER_onbehalf_of_Brenda_Edwards_%20%20NAS%20final%20May%2023%202011%20Atlanta%20GA.pdf). March 5, 2014

3) Larsen IK, Smastuen M, Johannesen TB, Langmark F, Parkin DM, Bray F, Mjøller B. *European Journal of Cancer*. 2009; 45: 1218-1231

### F. 健康危険情報 特になし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) 杉山裕美、小笹晃太郎、田中純子、梯正之、恒松美輪子、武田直也、有田健一、鎌田七男. 広島県の小児がん患者の居住地と診断・治療医療機関との関係, 2004年～2008年. *広島医学* Vol.65, No.11, 2012
- 2) Sugiyama H, Misumi M, Kishikawa M, Iseki M, Yonehara S, Hayashi T, Soda M, Tokuoka S, Shimizu Y, Sakata R, Grant EJ, Kasagi F, Mabuchi K, Suyama A, Ozasa K. Skin cancer incidence among atomic bomb survivors between 1958 and 1996. *Radiation Research*. (in press)

## 2. 学会発表

1) Hiromi Sugiyama, Kotaro Ozasa, Junko Tanaka, Masayuki Kakehashi, Miwako Tsunematsu, Naoya Takeda, Ken-ichi Arita, Nanao Kamada. Cancer Childhood Cancer Incidence and the Circumstances regarding Diagnosis and Treatment in Hiroshima Prefecture, 2004-2008. 17-19, September 2012. Cork, Ireland

2) 杉山裕美. 地域がん登録における収集方法の違いによる完全性と収集情報の精度への影響. 地域がん登録全国協議会代 22 回学術集会, 秋田, 2013

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし
2. 実用新案登録 特になし
3. その他 特になし

標準データベースシステムの導入支援と運用に関する研究  
C809 を中心とした全国および栃木県地域がん登録の品質に関する検討

研究分担者 大木いずみ 栃木県立がんセンター研究所 特別研究員

研究要旨

地域がん登録の品質に関する条件を満たすこととして ICD-0-3 局在コード C809 について 1%未満がうたわれている。2012 年度報告書には MCIJ2007 にデータを提供した都道府県 33 府県を対象（全国）として原発部位不明のがんの罹患率、性、年齢分布を明らかにし、部位判明のものとの違いを観察した結果を報告した。2013 年度には栃木県地域がん登録においても同様の解析を行い確認した。総括として全国および栃木県の地域がん登録における ICD-0-3 の部位が C809（原発部位不明）の症例について報告する。

全国では全がん罹患例の約 1%であり、粗罹患率では人口 10 万対 5 であった。栃木県においては全がん罹患例の 1%を占め、粗罹患率は人口 10 万対 6 であった。高齢な症例に多いため、地域がん登録の品質に関する国際的な基準がわが国に当てはまるかどうかは検討を要する。一方で DCN、DCO の占める割合が高いことは今後の地域がん登録の精度向上、診断時の意識の向上により疫学像がさらに明らかにされることが期待される。

A. 研究目的

地域がん登録の品質に関する条件を満たすこととして ICD-0-3 局在コード C809 について 1%未満がうたわれているが、MCIJ2007 にデータを提供した都道府県 33 府県中、原発部位不明が 1%未満の県は 4 県（12%）であった。また、その 4 県に栃木県が含まれていない。

一方、臨床（日本臨床腫瘍学会）において定義されている「原発不明がん」の占める割合は全がんの概ね 1 から 5%とされている。（原発不明がんとは、十分な検索にも関わらず原発巣が不明で組織学的に転移巣と判明している悪性腫瘍のこと）。しかし我が国における罹患率については明らかではない。

地域がん登録における原発部位不明のがんについて、地域がん登録の全国がん罹患モニタリング集計（Monitoring of Cancer Incidence in Japan, MCIJ）よりがんの罹患データを用いて罹患率を求め性別、年齢階級別に頻度と分布を明らかにした。さらに、統括している栃木県地域がん登録データにおいても同様の観察を行った。

B. 研究方法

2007 年に罹患した診断症例（MCIJ2007）のうち、一定の精度基準\*を満たし全国がん罹患数・罹患率推計値として用いられた 21 府県のデータを用いた。地域がん登録は原発部位を国際疾病分類第 3 版（ICD-0-3）によって登録する。本研究では各県が収集し

データ提出した際の部位が C809 (原発部位不明) である症例を抽出した。対象とする 21 府県の 2007 年症例全登録は 276,960 件であり、C809 を部位とするものは、2,689 件(全がん罹患例の 0.97%)、男 1,322 件、女 1,367 件であった。また年齢階級別人口は 21 府県合計とし、粗罹患率、および年齢階級別罹患率を求めた。原発部位不明のがんとそれ以外について男女、年齢分布、診断根拠、発見経緯を比較した。

同様の方法を栃木県のデータにおいても行った。

解析に含めた 21 府県 (\*①DCN 割合<30% あるいは DC0 割合<25%、②IM 比>=1.5 の両条件を満たす)

岩手県、宮城県、秋田県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県、新潟県、富山県、福井県、愛知県、滋賀県、京都府、鳥取県、岡山県、広島県、佐賀県、長崎県、熊本県(富山県については、ICD-10 による提出のため組織型による観察の際は除いて解析を行った。)

### C. 研究結果

部位が不明 (C809) として登録された件数は全体に対して低く、全がん罹患例の 0.97% であった。粗罹患率は人口 10 万対 5 であった。高齢になるほど罹患率は高く、届出票の登録によるものみにすると (DCN を除く)、高齢者の罹患率は低くなった(図)。組織型の判明しているものは主に腺癌と扁平上皮癌であり、それらの年齢階級別罹患率は、男では扁平上皮癌が高く、腺癌ではほぼ男女とも同じ傾向であった。

原発部位不明のがんと部位判明 (原発部位不明以外) のがんを比較すると原発部位不明のがんは女性が占める割合が高く、平均年齢も高かった。診断根拠に関しては、

病理学的裏付けありの割合が低かった (表 1)。

死亡診断書により初めてがんを把握した症例 (DCN)、死亡診断書以外の情報がない症例 (DC0) の割合が高かった。また、がん検診によって発見された割合は低かった。

栃木県においては標本数が少ないため、詳細な解析は不可能であったが、粗罹患率は 6 (人口 10 万対) で、全がん罹患例の 1% を占めた。原発部位不明は DCN50.4%、DC027.4% に対して部位判明では DCN25.5%、DC015.4% で原発部位不明が部位判明より DCN、DC0 が高かった。性別では原発部位不明は部位判明に対して男の割合が低い傾向がみられたが、DCN を除くとほぼ同じであった。また、年齢も高い傾向を示したが、DCN を除くと年齢分布は部位判明のそれに近づいた。病理判明割合は原発部位不明が 36% に対して、部位判明では 77% であった。臨床進行度は原発部位不明で限局、領域 (リンパ節転移・隣接臓器浸潤) はほとんど見られず、遠隔転移が 36%、不明が 61% に対して、部位判明では遠隔転移が 15% と不明が 30% であった。原発部位不明の多くは組織型が不明、不詳であるが、扁平上皮癌が 8 件 (男 6 件、女 2 件)、腺癌が 16 件 (男 4 件、女 12 件) の組織型が判明し登録されていた。

拠点病院の原発部位不明は部位判明と比較しても多くなく、中核病院における割合が高い傾向であった。また遡り調査において部位不明と届けるケースが散見された。



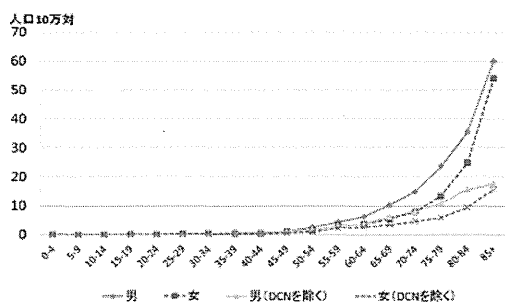


図. 地域がん登録による原発部位不明のがん  
性別年齢階級別罹患率

表1. 原発部位不明のがんと部位判明(原発部位不明以外)の属性

	原発部位不明	%	部位判明 (原発部位不明以外)	%
全体	2,689	100.0	274,271	100.0
性別				
男	1,322	49.2	161,073	58.7
女	1,367	50.8	113,198	41.3
年齢	75.7±12.9		69.5±13.4	
組織**				
扁平上皮癌	141	5.3	27,283	10.2
腺癌	480	18.2	131,417	49.3
その他	2,017	76.5	108,132	40.5
多重がんなし、 あるいは第1がん	2,487	92.5	242,945	88.6
病理学的裏付†	1,049	39.0	202,669	73.9
DCN	1,422	52.9	58,229	21.2
DCO	1,049	39.0	43,788	16.0
臨床進行度				
限局・上皮内	15	0.6	94,324	34.4
領域(所属リン パ節転移、隣 接臓器浸潤)	41	1.5	53,393	19.5
遠隔転移	741	27.6	38,218	13.9
再発・DCO	1,080	40.2	46,619	17.0
不明	812	30.2	41,717	15.2
発見経緯				
がん検診	43	1.6	37,855	13.8

#### D. 考察

地域がん登録における原発部位不明のがんについて、罹患率や全がんに含まれる割合をもとめ、比較を行った。臨床(日本臨床腫瘍学会)で定義されている「原発不明がん」とは異なる対象ではあるが、それらの症例も含むものと考えられる。死亡統計

からは分析することが難しいがんであり、海外での罹患率や全がんに占める割合が報告されているが、診断技術や医療制度の異なるわが国にあてはまるかわからない。よって、現状では一定の精度をもつ地域がん登録の情報から観察することに意義があるが上述の定義の問題上、地域がん登録におけるICD-0-3の部位C809の症例に限られた点であることを留意しなければならない。

地域がん登録においては、届出票から登録されたものについては、十分な検索にも関わらず原発巣が不明なものが多いが、死亡票における高齢な症例には必ずしも十分な検索にもかかわらず原発巣が判明しないのか、単に判明していない、または判明しているが記載がないのか判断が困難である。地域がん登録においては様々な理由から原発部位不明に登録されていることが考えられた。DCN、DCOが高いことはさらなる影響を及ぼしている。一方で診断技術や、がん医療の均てん化によって、今後の罹患率は変化すると思われる。

#### E. 結論

地域がん登録におけるICD-0-3の部位がC809(原発部位不明)の症例は、全がん罹患例の約1%であり、粗罹患率では人口10万対5であった。

高齢な症例に多いため、地域がん登録の品質に関する条件を満たすこととしてICD-0-3局在コードC809について1%未満という国際的な基準指標がわが国に当てはまるかどうかは検討を要する。一方でDCN、DCOの占める割合が高いことは今後の地域がん登録の精度向上、診断時の意識の向上により疫学像がさらに明らかにされることが期待される。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Matsuguma H, Oki I, Nakahara R, Ohata N, Igarashi S, Mori K, Endo S, Yokoi K. Proposal of new nodal classifications for non-small-cell lung cancer based on the number and ratio of metastatic lymph nodes. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2012;41:19- 24
2. 細野覚代、大木いずみ、松田彩子、伊藤秀美、祖父江友孝. 子宮頸癌の罹患と死亡の動向 産科と婦人科 Vol.80 No.10 (2013年10月1日)
3. Matsuguma H, Oki I, Nakahara R, Suzuki H, Kasai T, Kamiyama Y, Igarashi S, Mori K, Endo S, Yokoi K. Comparison of Three Measurements on Computed Tomography for the Prediction of Less Invasiveness in Patients With Clinical Stage I Non- Small Cell Lung Cancer. Ann Thorac Surg 2013;95:1878- 84

2. 学会発表

1. Matsuda A, Matsuda T, Shibata A, Oki I, Hosono S, Ito H, Nishimoto H, Sobue T. Histological analysis of gynecological cancer incidence in Japan (2003-2007). The 34th Annual Meeting of IACR, Cork, Ireland, 17-19 Sept, 2012.
2. 大木いずみ, 杉山裕美, 松田智大, 柴田亜希子, 祖父江友孝. 地域がん登録における原発部位不明のがんの疫学像. 第23回日本疫学会学術総会, 大阪, 2013
3. 松田彩子, 松田智大, 柴田亜希子, 細野覚代, 大木いずみ, 伊藤秀美, 西本 寛, 祖父江友孝. 婦人科がんの罹患動向および特徴. 第23回日本疫学会学術総会, 大阪, 2013.
4. 大木いずみ、長野泰恵、清水秀昭. 栃木県地域がん登録における原発部位不明のがんの疫学的特徴. 第72回日本公衆衛生学会, 三重, 2013

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 特になし

## 地域がん登録中央登録標準システムの開発と個人情報保護

研究分担者 三上春夫 千葉県がんセンター研究局がん予防センター 部長

### 研究要旨

がん患者、家族、医療従事者、研究者にとって歴史的な法制「がん登録推進法」が衆議院で可決された。この法律に基づき全国がん登録が整備され、既存の都道府県レベルでの地域がん登録を全国で集計する仕組みが有効に悉皆性を高めて行われていくと期待される。人口620万人の千葉県は、2000年以降、死亡統計のベースでがん死亡率の6-7%がコンスタントに県外で死亡されている。罹患統計データベースではさらに高い比率の患者が東京都等へ越境受診している実態が推測されている。この背景には、関東一円をカバーする医療圏がすでに形成されていることを意味し、県境を越えた医療圏に対応した地域がん登録のクラスター化が必要である。がん登録の精度を向上には診断情報と予後情報が重要であり、正確な罹患統計、生存統計に不可欠である。さらに登録を受診医療機関のある側の登録室が実施し、追跡を患者住所地側の登録室が分業することにより、少なくとも医療県内で連携した長期の広域での予後追跡を行うことが重要と考えられた。今後、広域で精度の高いがん登録の実現を念頭に置き千葉県をモデルに、がん登録の有効な活用法を検討していきたい。

### A. 研究目的

平成25年12月、がん患者、家族、医療従事者、研究者にとって歴史的な法制「がん登録推進法」が衆議院で可決され、平成27年度には施行見込みである。この法律に基づき全国がん登録が整備され、既存の都道府県レベルでの地域がん登録を全国で集計する仕組みが有効に悉皆性を高めて行われていくと期待される。平成29年にも全国がん登録データが得られる。このことで県境を越えて越境して診療を受けるがん患者や他県の施設で死亡される患者の把握についての糸口が開かれる。東京都下には、都道府県がん診療連携拠点病院として東京国立駒込病院、がん研有明病院と地域がん診療連携拠点病院22施設に加え、東京都認定

がん診療病院10施設、そして国立がん研究センター中央病院と高度ながん診療機能を有する病院が集中している。その医療圏は関東域内にとどまらず、静岡・山梨・新潟・福島を含む広域の医療圏を形成し、交通網の充実によりさらに拡大する傾向を示しながら広域な医療圏を形成している。

この県境を越えて受療する患者は、地域がん登録においては登録漏れとなって罹患率計測の精度を低下させている。さらに追跡不能症例が増加する結果、生存率の計測制度も低下させる。

本研究では把握の容易な死亡症例を解析して2000年代のがん患者の受療の動向を解析する。さらに広域の医療圏にがん登録が対応するために必要な仕組みを考察する。

## B. 研究方法

千葉県がん登録資料を用い、診断年が2000年から2011年のがん患者について、県外医療機関で死亡診断書が作成された件数を都道府県別に集計する。

## C. 研究結果

集計結果を次頁表1に示す。千葉県のがん死亡数は2000年の11,881人から2011年には16,414人と当初比138%に増加している。この間県外死亡数は842人(7.1%)から951人(5.8%)と低下した。年によって増減はあるものの低下傾向を示していると言える。千葉県の場合、2000年からの累計における県外死亡の割合では東京都が69.8%を占め、次いで茨城県が12.2%、埼玉県が7.5%、神奈川県が3.6%を占めている。この4都県で93.1%と大半を占めている。県外死亡に占める東京都の比率は2000年が72.3%に対し2011年は65.2%と低下傾向にあり、全体の死亡者数に対する割合も4%を切ったものの依然高い比率を維持している。

## D. 考察

千葉県は高度ながん診療機能を有する病院が集中する東京都に隣接し、生活圏が東京都となっている住民が多い。このためがん医療に関する東京都への依存度が高い。比率は低下傾向にあるものの、死亡ベースで6~7%が都内の医療機関で死亡診断されている。罹患ベースでは、この4~5倍、25~30%が都内の医療機関で診療を受けていると推測される。これはがん医療を提供するリソースの規模が大きいこと(マグネット医療機関)と生活圏が東京都を中心とすることで、がん診療においても関東一円が東京都を中心とするがんの広域医療圏を

形成していることを示すものである。さらに東京都での死亡者数が減っていることは、核家族化、独居高齢者の増加に伴い親族の居住地で診療を受ける患者の増加、安価な老人福祉施設を求めた移動等の社会的要因も考慮する必要があり、医療圏間の連携も今後重要となるものと考えられる。

医療圏広域化への対応については千葉県に隣接した東京都と埼玉県ががん登録事業を開始したことよりがん登録情報の移動と共有に関する打ち合わせ協議を実務者レベルで開始し、連携が開始されつつある。患者住所地と異なる自治体医療機関を受診したがん患者情報の移送に関する検討を行ったが、長期の予後追跡には移送のみでは不十分である。図1に長期予後の把握を目的にした情報共有の概念図を示す。

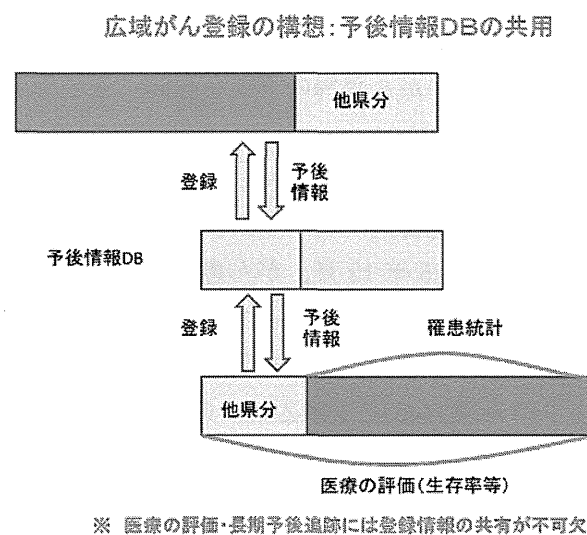


図1

地域のがん罹患率の把握のためには他県医療機関を越境して受診するがん患者の診断情報を移送することが必要である。この際医療機関側では生存率といった形で治療成績を評価するために他県の患者の予後情報が欲せられている。患者の生存確認には